La ville numérique, définition et principaux enjeux

La ville, place forte au moyen âge, est depuis des siècles devenue le pôle principal d'échanges commerciaux, de regroupements et de rencontres d'individus. Mais aujourd'hui, parler de ville numérique ce n'est pas parler de science fiction. Des projets majeurs de développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) à l'échelle urbaine prennent corps dans des tendances bel et bien réelles, à la fois sociales, économiques, écologiques et politiques.

La mondialisation des échanges a contribué fortement au développement des TIC dans les zones urbaines. Le 21ème siècle s'est ouvert avec l'émergence d'une société de l'information, succédant à la société industrielle et postindustrielle des 19ème et 20ème siècles.

Pour aider les décideurs territoriaux, ce dossier propose de cerner le concept de ville numérique puis d'identifier ses principaux enjeux technologiques, politiques, économiques, écologiques et sociaux.

Définition du concept de « ville numérique » ou « smart city »

Informatiser la ville

En pleine mondialisation des échanges, au moment où la localisation des entreprises est très versatile, **la ville**, elle, **reste une entité géographique stable**. Ayant travaillé depuis toujours à son attractivité en tant que pôle économique, la zone urbaine réunit des activités, des services, un bassin de population et des compétences.

Vers la fin des années 90, plusieurs villes ont commencé à informatiser leurs échanges, en interne de leurs administrations mais aussi à l'externe, en lien avec leurs contribuables. Les initiatives urbaines optent pour différentes solutions, en termes de technologies et de services en ligne :

- **Bologne** a développé un réseau d'infrastructures de télécommunication ainsi que des nouveaux services à destination des citadins.
- **Sacramento** a préféré créer une communauté numérique, *the Area Community Network*, regroupant les habitants (et les non-habitants) autour de centres d'intérêt communs.
- **Kyoto** a lancé son « city guide », site portail de ressources locales (économiques, commerciales, sociales, culturelles, ludiques) associé à un plan de la ville interactif.
- **Paris** propose une visite virtuelle de la ville, avec modélisation 3D dans un « 2ème monde virtuel ». La capitale est précurseur depuis 1997 des mondes virtuels en ligne.
- **Londres** a réalisé une maquette tridimensionnelle de sa ville, afin de simuler des projets d'aménagement urbain, en liaison avec un système d'information géographique (SIG).

Contacts :
Direction : Charlotte Ullmann – ullmann.charlotte@gmail.com
Communication & Coordination : Léna Hoffmann – communication@observatoire-numerique.nc

L'interactivité dans l'espace urbain

Internet représente donc un nouveau réseau dans la ville. En plus des réseaux traditionnels, d'énergies ou de transports. A la limite entre mondes réels et virtuels, on voit apparaître le concept de ville intelligente.

Ainsi, l'arrivée de l'Internet dans nos sociétés a ouvert tout un nouveau champ des possibles qui va de l'espace d'expression (tableau interactif) à la plateforme d'innovations ouvertes et participatives, en lien avec les internautes.

Cette interactivité est rendue possible du fait que chaque individu, ou presque, est connecté avec un téléphone mobile. La moitié de la population mondiale utilise déjà internet.

De nouveaux services urbains

Les projets urbanistiques du 21ème siècle doivent maintenant imaginer de nouvelles **interactions** à la fois dans les flux et les échanges.

- Les **transports** urbains publics se transforment avec des processus plus automatisés (métro sans conducteur). Les sociétés de transports fournissent des informations en temps réel (panneau sur les temps d'attente entre les bus). Les usagers peuvent réserver et acheter leurs billets en ligne.
- La **sécurité** et la sûreté publique s'appuient désormais sur des systèmes de vidéosurveillance et anticipent des scénarios de risques industriels, sanitaires ou naturels.
- La **gestion technique et logistique** des équipements urbains peut se faire à distance.
- Certaines villes, comme celle de Blois, ont mis en place un système de **monétique** urbaine pour accéder aux différents services municipaux.
- Le cadastre se numérise et les **systèmes d'information géographique** sont utilisés par les communes comme de véritables outils d'aide à la décision.

La diversité des applications, la multiplicité des acteurs, l'hétérogénéité des politiques publiques des villes nous permettent alors de deviner qu'il n'y a **pas un seul concept de ville numérique**, que chaque collectivité peut se tailler son propre costume de ville intelligente.

Cependant, certains éléments se retrouvent dans chaque déclinaison :

- Mieux répondre aux enjeux du **développement durable** autour de ses trois piliers social, économique et environnemental.
- Améliorer la **compétitivité de la ville, en utilisant les technologies de l'information et de la communication comme outils de valorisation des atouts de la ville : bien-être, praticité, convivialité, etc.**

Ville numérique : mode d'emploi

Cadre stratégique :
Définir les ambitions du projet de « smartcity »
Identifier le rôle des nouvelles technologies dans la réponse à ces ambitions
Planifier les moyens à long terme : compétences, financements, logistique, etc.

Objectifs :
- Produire un « programme Smartcity » avec des objectifs pluriannuels (projets structurants)
- Mettre en place de nouveaux partenariats

Moyens :
- mettre en relation les systèmes d'information entre les différentes administrations de la ville, notamment avec une approche de géolocalisation des données
- mutualiser les infrastructures techniques et les travaux de génie civil pour réduire les coûts
- développer de nouveaux services dématérialisés, nomades et interactifs utiles aux agents urbains et aux citoyens
-établir des outils de mesure des impacts culturels, écologiques, sanitaires, économiques des nouveaux projets dans la ville

Champs d'application :
- aménagement urbain, multimodalités, éco-quartier
- cohésion sociale, échanges interculturels
- patrimoine, culture, tourisme
- gestion des risques : sécurité civile, santé, écologie
- optimisation des réseaux urbains et des flux : transports, eaux, électricité, etc.

Contacts :
Direction : Charlotte Ullmann – ullmann.charlotte@gmail.com
Communication & Coordination : Léna Hoffmann – communication@observatoire-numerique.nc

Présence des villes dans le cyber-espace

Le concept de ville numérique oblige les technologies à passer **du local au global.** De plus, l**es villes font maintenant partie d'un espace virtuel mondialisé**, le cyberespace.

Le raccordement physique aux réseaux de télécommunication et la présence virtuelle dans le cyberespace deviennent des défis majeurs, à la fois politiques et économiques.

Investir dans l'innovation urbaine

Le développement des nouvelles technologies impacte l'économie même des territoires puisque de nouvelles activités et de nouveaux emplois apparaissent.

La ville doit désormais à la fois valoriser, capter et pérenniser les savoirs-faires locaux et investir dans les différents secteurs de la filière numérique : télécommunications, logiciels, audiovisuels, multimédias, cinémas, jeux, etc.

Par nature, la cité a toujours été un espace d'innovations puisque c'est dans ce pôle que se côtoient différentes pensées, diverses idées et une multiplicité de savoirs-faires. La ville est un terreau favorable à la créativité.

L'enjeu pour une collectivité est aujourd'hui de mettre cette **innovation au service de sa compétitivité**, de son attractivité. Si elle ne capte pas ces idées neuves, elles verront le jour malgré tout, et peut-être au détriment d'un urbanisme raisonné.

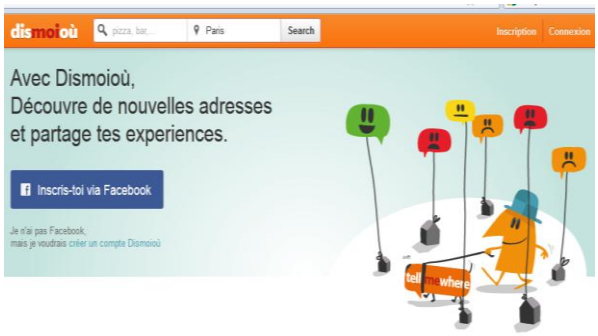
On le voit, les actions individuelles ou associatives, caritatives ou mercantiles, fourmillent dans les villes et les quartiers en utilisant le numérique comme levier de diffusion, d'accélération ou d'amplification.

Ces **initiatives de citoyens ou d'entreprises** peuvent être destinées à :

- recréer un lien générationnel,
- à créer et commercialiser de nouveaux espaces publicitaires (écrans LED gérés par internet),
- à coordonner en ligne de nouveaux modes de transport (covoiturage, groupes d'élèves piétons…).

Ces créations peuvent ouvrir des espaces d'échanges, d'information sur ce qu'on vit dans la ville, comme le fait le blog MonPuteaux.

Elles peuvent aussi fédérer des informations géolocalisées, partagées et commentées entre les habitants, par exemple sur le site dismoiou.fr :



L'innovation « ouverte » aux citoyens

Pour devenir un espace durable, la ville doit donc innover sur tous les plans. C'est face à ces enjeux multiples, au-delà de la technologie, que l'innovation urbaine elle-même doit évoluer.

Le temps où les mairies pilotaient de manière centralisée leurs innovations est révolu. Le partenariat public-privé ne suffit plus. La collectivité doit aujourd'hui **ouvrir l'innovation aux citoyens**.

En allant encore plus loin, la création artistique peut, elle aussi, être intégrée par les villes comme un vecteur d'innovation technologique.

Le programme européen de recherche et production Smartcity, par exemple sur la zone urbaine de Paris Sud, est dédié à la ville créative et durable centrée sur le citoyen. Les artistes, associés aux architectes, urbanistes, chercheurs, politiques, industriels, habitants, explorent de nouvelles formes d'interventions dans l'espace urbain : micro urbanisme, installations

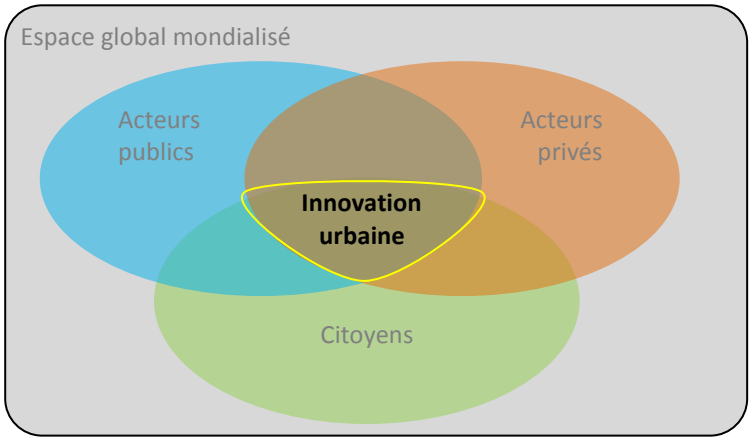
Contacts :
Direction : Charlotte Ullmann – ullmann.charlotte@gmail.com
Communication & Coordination : Léna Hoffmann – communication@observatoire-numerique.nc

audiovisuelles et performances dans l'espace public, jeux urbains, architectures éphémères ou interactives, art mobile, nouvelles cultures urbaines.

PROGRAMME EUROPÉEN DE RECHERCHE ET DE PRODUCTION ARTISTIQUE
PARIS SUD | CITÉ INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS
1er TERRAIN D'EXPÉRIMENTATION
SMART CITY
VILLE CRÉATIVE ET DURABLE

Les collectivités publiques, au-delà des mairies, en sont aujourd'hui à concevoir et déployer l'**ouverture des données publiques**, ou « open data ». Dans la mesure où les données détenues par les municipalités n'ont ni caractère personnel, ni de protection de la propriété intellectuelle, elles peuvent être mises à dispositions des citoyens afin d'améliorer leur accès aux services (voir l'exemple de Rennes).

Nouvelle cartographie
des acteurs de l'innovation urbaine :



La ville numérique : un projet d'avenir

Devant cette nouvelle perception des acteurs en présence pour innover et réfléchir à la cité de demain, les administrations municipales mesurent aujourd'hui l'importance politique d'un projet de ville numérique et intelligente.

Elles doivent désormais travailler avec une **vision globale et transversale**. Elles sont contraintes à lutter contre un fonctionnement cloisonné de leurs services, contre les visions contradictoires entre acteurs publics et privés, contre les approches parcellaires des réseaux existants mais non coordonnés.

Elles doivent aussi appréhender tous les médias présents dans la ville : affiche, papier, télévisions, écrans plats, panneaux lumineux, smartphone, mobilier urbain, véhicules intelligents…

La ville, y compris dans un cadre de projet numérique, doit conserver sa **mission d'intérêt général** pour ne pas laisser le privé, et ses propres intérêts, s'emparer de l'espace public.

Un projet de ville numérique est donc un projet politique à part entière qui doit accompagner le changement de société.

Contacts :
Direction : Charlotte Ullmann – ullmann.charlotte@gmail.com
Communication & Coordination : Léna Hoffmann – communication@observatoire-numerique.nc